

ЛЪСНОЙ ЖУРНАЛъ,

издаваемый

ОБЩЕСТВОМЪ

для

пощрения

лесного хозяйства.

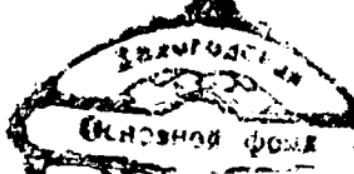
ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

Книжка первая.

САНКТПЕТЕРБУРГъ.

Въ типографіи Департамента Внѣшней Торговли.

1812 года.



НАБЛЮДЕНИЯ ВЪ ОТЕЧЕСТВѢ.

1) Замѣчанія и наблюденія, произведенные при введеніи правильнаго лѣснаго хозяйства, въ имѣніи Новгородской губерніи, Марьинъ, принадлежащемъ Графинѣ Софии Владимировнѣ Строгановой.

Въ II-й части Лѣснаго Журнала за 1841 годъ, въ статьѣ Корреспондента Общества Г. Теплоухова: обѣ учрежденіи правильнаго лѣснаго хозяйства въ имѣніи Марьинъ, было между прочимъ сказано, что съ 1839 года, производятся въ этомъ имѣніи опыты, частію для практическаго упражненія воспитанниковъ, учрежденной Графинею Школы Земледѣлія и Горно-заводскихъ наукъ, частію для примѣненія правилъ лѣсоводства, коимъ слѣдуютъ въ чужихъ

крайхъ, соответственно обстоятельствамъ, къ мѣстности (*).

Находя, что свѣдѣнія о сихъ опытахъ, могутъ быть полезны какъ для занимающихся вообще лѣсоводствомъ, такъ и для намѣревающихся вводить въ лѣсахъ своихъ правильное хозяйство, — предлагаемъ, здѣсь, сообщенный Г. Теплоуховымъ, краткій отчетъ и замѣчанія объ оныхъ:

Такъ какъ при лѣсныхъ работахъ въ Марьинскомъ имѣніи, каковы: съемка, посѣвы, садка деревъ, прорубка просеекъ и проч. особенно необходимо было соблюдать экономію въ рабочихъ силахъ, то все сіе производилось подъ надзоромъ лѣсныхъ практикантовъ, не барщинными, но вольнонаемными работниками; а лѣсные практиканты подавали ежедневно вѣдомости о родѣ своихъ занятій, о времени, которое на оныя употребили, о числѣ бывшихъ на работѣ людей, о погодѣ и обѣ оказавшемся успѣхѣ; такія вѣдо-

(*) Мѣстность Марьинского имѣнія подробно описана въ упомянутой статьѣ Л. Ж. 1841.

мости необходимы во всякомъ вообще хо-
зяйствѣ, какъ для отчетности, такъ и для
составленія урочныхъ положеній (*).

Съемка.

Въ теченіе лѣта 1841, т. е. съ половины
Мая до половины Октября, снято было, дву-
мя мензурами, 3,500 десятинъ лѣса. Работ-
никовъ при съемкѣ, которые, кроме сего,
въ дождливое время занимались также
прорубаниемъ просекъ во всемъ снятомъ
лѣсу, жженіемъ хвороста, расчисткою по-

(*) Въ Сѣверной Россіи, былобы, кажется, еще
слишкомъ рано заботиться объ утонченномъ
лѣсномъ хозяйствѣ; и дабы издержки на лѣсо-
разведеніе непревышали доходовъ отъ лѣсовъ,
достаточно главное попеченіе обращать только
на то, чтобы лѣса небыли истощаемы несо-
размѣрными вырубками и чтобы оные были
надлежащимъ образомъ охраняемы. По этому-то,
при практическомъ обученіи ввѣренныхъ мнѣ
воспитанниковъ, я всегда стараюсь прежде всего
объяснить имъ: въ какой мѣрѣ удобоисполнимы
предписываемыя теоріею правила, при *нашихъ*
средствахъ, и на что нужно обратить преиму-
щественно вниманіе, чтобы достигнуть предполо-
женной цѣли съ возможнымъ сокращеніемъ
расходовъ.

Прим. Согин.

лось около дорогъ и проч. находилось всего 12 человѣкъ.

Главный участокъ лѣса раздѣленъ былъ на дѣлянки въ 50 десятинъ, длиною каждая въ 400, а шириною въ 300 сажень.

Проеѣки прорубались всеѣ вообще въ 3 сажени шириною, и лѣсъ былъ покуда только сваливаемъ съ корня, а распиливаемъ на бревна и на дрова, какъ для экономическихъ надобностей, такъ и для вольной продажи, самими получателями сихъ материаловъ — уже зимою.

Съемка производилась слѣдующимъ порядкомъ: на каждомъ участкѣ лѣса находилось по одному съемщику съ помощникомъ и по шести человѣкъ работниковъ, и въ тѣмъ числѣ два или три изъ малолѣтковъ. — Каждый участокъ былъ раздѣленъ сначала въ натурѣ на дѣлянки узкими проеѣками, чтобы облегчить самую съемку, и повѣрку оной, — а потомъ уже приступлено было къ выдѣлу насажденій и назначенію станцій около дорогъ, ручьевъ и другихъ неизменяющихся естественныхъ рубежей. На мѣстахъ пересеченія

двухъ линій, гдѣ долженъ быть послѣ становиться инструменты, вбивалася кольцо съ номеромъ, который записывался также и на близкѣстоящемъ деревѣ, ясными цифрами, столярнымъ карандашемъ. По приготовленію значительного числа станцій, продолжавшемъ сей работы занимался помощникъ съ двумя работниками, а съемщикъ приступалъ къ самой съемкѣ съ двумя работниками и 2-мя мальчиками, изъ коихъ двое находились при инструментѣ, а двое мѣряли впереди дистанціи. (Употребление большаго числа работниковъ при съемкѣ, я считаю вообще излишнимъ, особенно если работники вольноваемые).— Каждый съемщикъ могъ памѣрить и снять на планъ ежедневно до 30 и болѣе линій въ 40 сажень длины, при готовыхъ визирныхъ проекцияхъ, конъ — какъ сказано выше, дѣлались предварительно.

Успѣхъ выдѣла насажденій зависѣлъ отъ болѣе или менѣе рѣзкаго различія насажденій между собою, отъ густоты, толстомѣрности лѣса, и также отъ опыта съемщиковъ; но вообще можно положить,

что работа сія, при равномъ числѣ рукъ, шла вдвое медленнѣе самой съемки.

Для свѣдѣнія тѣхъ, кои сами пожела-ли бы заняться подробною съ емкою въ лѣ-сахъ своихъ, прилагаю здѣсь примѣрный разсчетъ, чего стоила съемка въ Марьин-скомъ имѣніи:

Изъ находившихся при съемкѣ 12 работ-никовъ, 5 были мальчики; взрослый ра-ботникъ получалъ платы 30 рублей ассиг. въ мѣсяцъ, а мальчики отъ 18 до 25 рублей; такъ что, каждый рабочій день обходился въ 83 коп. ассиг. Съ спри-то работниками снято было, въ теченіе пяти мѣсяцевъ, 3,500 десятинъ.

При семъ, для раздѣленія насажденій внутри лѣса и также для отличія оныхъ отъ другихъ сельскихъ угодій, прорублено, вымѣряно и обойдено съ инструментомъ 3,080 станцій, кои составлять вмѣстѣ липю въ 246 верстъ; просекъ, въ три сажени шириной, прорублено на 56 верстъ, что со-ставляетъ площадь въ 35 десятинъ.

Положивъ поденную плату рабочимъ, круглымъ числомъ, въ 83 коп. ассигнацій

выйдетъ, что разныя операциія съемки стоили:

1) Назначеніе, провѣшиваніе и мѣряніе просѣкъ	130 руб.
2) Выдѣленіе насажденій и назначеніе станцій	156 —
3) Вырубка просѣкъ на 3 сажени въ ширину	239 —
4) Съемка лѣса съ лежащими около оного нолями и лугами . . .	302 —
	827 р.ас.

Два съемочныхъ столика (мензуры) со всѣми приборами, какъ то: трубой, съемочной линейкой, магнитной иглой, круглымъ уровнемъ и прочая, изготовленными механикомъ Шиерлингомъ, по измѣненному имъ устройству, стоили 690 руб. асс. Положивъ, что инструменты сіи прослужатъ 20 лѣтъ, и что при осторожномъ обращеніи съ ними, въ теченіе этого времени потребуется на поправку до 40%, выходитъ, что годовое пользованіе оными стоять 48 руб., что съ чертежными припасами, копхъ потребуется не болѣе какъ на 50 руб. асс. въ годъ, составитъ 98 рублей.

Наконецъ, если положить двумъ съемщикамъ жалованья за съемку и за зимнія работы, какъ то: за исчислениe, уменьшение и черченіе плановъ, 1000 руб. асс. въ годъ, то выйдетъ, что съемка всѣхъ 3500 десятинъ, стоила 1925 руб. а каждая десятина обошлась въ 55 коп. асс.

Сравнимъ теперь расходы на съемку съ цѣнностю лѣсовъ.

Устроиваемый лѣсъ Марьинскаго имѣнія лежитъ близъ рѣки Тосны, представляющей удобство для сбыта дровъ въ столицу, и также для продажи строеваго лѣса.

Почти седьмая часть спятаго лѣснаго пространства, т. е. 500 десятинъ, занята строевымъ лѣсомъ.

При 100-лѣтнемъ оборотѣ, придется вырубать въ годъ по 5 десятинъ, изъ коихъ каждая можетъ доставить около 100 деревъ сосновыхъ и еловыхъ отъ 6 до 8 вершковъ толщиною, по самой умѣренной цѣнѣ стоявшихъ на мѣстѣ до 120 руб. асс. Посему, ежегодная выручка отъ строеваго лѣса въ этомъ участкѣ будетъ составлять до 600 рублей.

Пять седьмыхъ лѣснаго пространства (*) заняты дровянымъ березовымъ лѣсомъ. При 60-лѣтнемъ оборотѣ въ этомъ лѣсу, можно вырубать до 41 десятины ежегодно, изъ коихъ каждая дась до 10 печатныхъ сажень дровъ 10-ти-четвертной длины, стоящихъ вмѣстѣ, но умѣреннымъ цѣнамъ, въ лѣсу болѣе 40 рублей; следовательно, дровяной лѣсъ можетъ приносить ежегодно до 1640 рублей, а цѣнность лѣса (**), поступающаго ежегодно въ рубку, при надлежащемъ пользованіи онымъ, простирается до 2650 руб.

Слѣдовательно, расходы на съемку представляющую неисчислимые выгоды, съ избыткомъ вознаградятся цѣнностю ежегодно вырубаемаго лѣса.

О ПОРУБКАХЪ ВООБЩЕ.

По недостатку средствъ къ возобновлению

(*) Одна седьмая лѣснаго пространства лежитъ подъ пустошью.

(**) Большая часть бревенъ и дровъ употребляется въ Марьинѣ для господскихъ и крестьянскихъ надобностей. Въ продажу поступаетъ весьма незначительное количество.

нію лѣсостѣкъ искусственными способами, порубки положено производить съ цѣллю естественного возобновленія, и для сего уже приступлено къ опытамъ, успѣхъ которыхъ впрочемъ, можетъ оказаться не прежде какъ чрезъ нѣсколько лѣтъ.

1) *Вырубка строваго сосноваго лѣса* производилась здѣсь доселѣ выборочно. Въ этомъ отношеніи, особенно примѣчательны одинъ участокъ лѣса въ 80 десятинъ: лѣтъ за 12 предъ симъ, онъ представлялъ весьма хорошаго качества чистый сосновый лѣсъ; но въ теченіе послѣднихъ 10 лѣтъ, по причинѣ постепенной вырубки годныхъ бревенъ, замѣтно прорѣдился и какъ обракованный за тонкостію деревья, служившия прежде сѣмянными, время отъ времени тоже были вырубаемы, то на мѣстѣ и осталось, наконецъ, только весьма немного самыхъ тонкихъ и кривыхъ изъ нихъ; такимъ образомъ, крестьяне ввели здѣсь правильное сѣмянное лѣсостѣчное хозяйство, вовсе неномышляя о томъ и руководствуясь единственно необходимостію и обстоятельствами.

Мѣстами остались сосновыя, березовыя и, частію, осиновыя деревья куртинами, подъ копми нѣть исколько подроста.

Въ образовавшихся такимъ образомъ естественныхъ самосѣвахъ, ничего не оставалось иного сдѣлать, какъ освободивъ оныя и отъ послѣдніхъ сѣмянныхъ деревъ, употребить ихъ частію на бревна, частію на дрова, а для пополненія самосѣва, на каждой десятинѣ оставить деревъ по 20.

Чтобы заставить крестьянъ вырубать подстойный тонкій березнякъ и убирать хворость, имъ позволено было вывозить весь нарубленный годный лѣсъ для вольной продажи, за умѣренную плату въ пользу лѣсной кассы.

Выборочная порубка дозволяема будетъ крестьянамъ и впредь пока будетъ настоять надобность, — тѣмъ болѣе, что во многихъ сосновыхъ рощахъ, имѣющихъ отъ 40 до 60 лѣтъ, находится значительное количество старыхъ сосенъ, которыхъ можно вырубать безъ большаго вреда главному насажденію; кромѣ сего, къ этому побуждаетъ особенно

и то, что совершенно спѣлыхъ сплошныхъ насажденій въ Марьинѣ нынѣ нѣть.

Само-самою разумѣется, что для подобной выборки деревъ, назначены особыя дѣлянки, сграниченныя явственными просеками, за которыхъ запрещеноходить подъ строгимъ штрафомъ, таکъ что, сюю порубку можно назвать правильною выборою.

1) Вырубка еловаго лѣса.

Еловый лѣсъ употребляется здѣсь на строенія еще въ маломъ количествѣ, частію по недостатку толстомѣрныхъ деревъ сей породы, но болѣе потому, что для сей цѣли предпочитается сосна, которая, впрочемъ, нисколько не лучше ели. Значительное число молодыхъ еловыхъ деревъ идетъ на крючья для кровельныхъ жолобовъ; при семъ деревья въ 5 и 4 вершка толщиною, выкапываются съ корнями. Впрочемъ, для сей послѣдней цѣли назначены запольные лѣса, отданные крестьянамъ подъ разчистку на сѣнокосы и пашни.

Большая часть еловаго лѣса отпускает-

ся на дрова для переуглежданія и обжиганія кирпичей, ибо лиственныя породы не такъ пригодны для этой цѣли.

Такъ какъ козяйственные обстоятельства требовали сплошной рубки, то для пробы, на случай урожая сѣмянъ, дабы способствовать размноженію сей породы, оставлены сѣмнадцати ядровъ; иначе береза и осина, находящіяся всегда въ примѣси съ елью, распространяясь быстро отпрысками изъ иной и также сѣмнадцати налетающими изъ окрестныхъ насажденій, моглибы сдѣлаться господствующими на лѣсосѣкахъ; но это оказалось бесполезнымъ, ибо сильнымъ вѣтромъ, бывшимъ съ 11 на 12 Октября сего 1841 года, большая часть сихъ деревьевъ были сломлены или повалены съ корнемъ. Между тѣмъ, почва въ лѣсосѣкахъ, обнаженная сплошной рубкой и предоставленная такимъ образомъ свободному дѣйствію свѣта, на второй же годъ быстро начала покрываться травами, изъ коихъ особенно *Calamagrostis sylvatica* появилась во множествѣ густыми кустиками, до 2 аршинъ вышиною, и теперь неостается и на-

го средства къ разведенію цѣнныхъ строевыхъ породъ на оголенныхъ мѣстахъ, въ ельникахъ, какъ сѣяпіе, или, лучше, сажаніе съ приличнымъ обработываніемъ почвы, которая въ описанныхъ лѣсосѣккахъ состоить изъ черноземистаго суглинка и имѣть умѣренную влажность.

Если же въ еловыхъ рощахъ, содержащихъ въ примѣси сосну, или еще чаще березу и осину, потребуется возвращать строевой лѣсъ самосѣвомъ, то необходимо будетъ дѣлать предуготовительные порубки въ продолженіе нѣсколькихъ лѣтъ, то есть предварительно вырубать березу и осину, дабы оставшіяся ель и сосна образовали темную лѣсосѣку. Мѣра сія уже приводится въ Марынѣ въ исполненіе при рубкѣ смыщанныхъ рощъ изъ березы и сосны, о чёмъ ниже будетъ сказано подробнѣе.

Размноженіе еловыхъ лѣсовъ самосѣвомъ досслѣ трудно также и по причинѣ рѣдкости сѣмянныхъ годовъ: съ 1839 года по настоящее время, урожая еловыхъ сѣмянъ небыло.

3) Порубки въ березнякахъ.

Для возобновленія березняковъ, предпринимаются сплошные порубки во время ихъ хозяйственной спѣлости, то есть на 40 или на 60 году ихъ возраста. Въ Германіи, советуютъ принимать для низкоствольнаго березоваго лѣса 20 или 30-лѣтній оборотъ, для успешнаго возобновленія онаго помощью отпрысковъ; тамъ, столь короткій оборотъ конечно можетъ имѣть мѣсто, во первыхъ, потому, что при недостаткѣ въ лѣсныхъ пространствахъ, тамъ болѣе обращается вниманія на количество прироста древесной массы, чѣмъ на качество дровъ; во вторыхъ, потому, что береза можетъ достигать надлежащаго совершенства и имѣть большую побѣгопроизводительную силу только при свойственныхъ ей климатѣ и почвѣ, то есть, въ сѣверной полосѣ Европы и, наконецъ, потому, что въ Германіи порода сія скоро перестаетъ давать отпрыски, т. е. едва достигнувъ 30-лѣтнаго возраста, какъ говорить Пфейль. Но у насъ, береза даетъ отпрыски

даже и на 60 году; доказательствомъ сemu
можеть служить то , что вырубленный
мною 1839 года весною и зимою, въ этомъ
возрастѣ березовый лѣсъ на дрова, несмо-
тря на то, что произрасталъ на почвѣ весь-
ма мокрой и имѣль уже сухія вершины,
большею частію даль въ послѣдствіе бла-
гонадежные отпрыски отъ пней.—Чрезвы-
чайное потребленіе березы на дрова, на
различныя хозяйственныя подѣлки и на
техническія производства, доказываетъ, что
эта древесная порода есть одна изъ са-
мыхъ необходимыхъ и полезныхъ для нась
съверныхъ жителей , и что посему она
заслуживалабы особеннаго наблюденія Рус-
скихъ лѣсоводцевъ; такъ напримѣръ жела-
тельно былобы имѣть точные выводы изъ
опыта: въ какомъ возрастѣ имѣть это дере-
во самыйъ большой приростъ и способно да-
вать обильные побѣги—для усиленія воз-
обновленія по нравиламъ низкоствольнаго
хозяйства? въ какое время года лучше ру-
бить ее съ этою цѣлію? съ какими поро-
дами въ смѣси и на какой почвѣ дости-
гаеть сіе дерево наибольшаго развитія и

имѣть хорошую древесину, какъ для то-
плива, такъ и для подѣлокъ?

Для съемки, прорубаемы были въ Марь-
инѣ просѣки во всякое время года, но не-
смотря на то, въ поросли березы доесть нель-
зя замѣтить нималѣйшей разности, которую
можно былобы приписать времени рубки:
послѣ порубки въ Іюнѣ и Іюлѣ мѣсяцахъ,
1840 года, побѣги были такъже обильны и
здравы, какъ и послѣ рубки весенней и
зимней; впрочемъ, возрастъ лѣса конечно
имѣлъ на это значительное вліяніе, ибо пни
40 или 50-лѣтнихъ березъ покрывались гу-
стою порослію; между тѣмъ какъ болѣе ста-
рые, особенно на мокрой почвѣ давали толь-
ко слабые отпрыски. Побѣгопропизводитель-
ная способность на открытыхъ дѣйствію
солнца, обнаженныхъ мѣстахъ, являлась во
всей сплѣ и уменьшалась по мѣрѣ увеличе-
нія тѣни, такъ что, въ густомъ лѣсу, побѣги
отъ срубленныхъ единичныхъ березъ по-
казывались только въ самомъ маломъ ко-
личествѣ и расли весьма медленно. Послѣд-
нее обстоятельство есть главная причина

порчи березовыхъ лѣсовъ выборочною по-
рубкою.

4) О порубкахъ въ смѣшанныхъ лѣсахъ.

Въ Марьинѣ, чистыхъ лѣсовъ мало; но
большею частію, находятся смѣшанные, въ
разной степени, изъ березы, сосны, ели и
осины.

Здѣсь кстати замѣтить, что при поруб-
кахъ смѣшанныхъ лѣсовъ, надобно соблю-
дать правила, основанныя вообще на при-
родѣ деревъ, дабы одна порода не превоз-
могала другія, ибо пначе весьма часто строе-
вые хвойные лѣса вытѣсняются листвен-
ными и чрезъ то нарушается надлежащая
соподчиненность въ смѣшаніи. Признавая
трудность сей лѣсохозяйственной задачи,
Германскіе лѣсоводцы находили прежде
удобнѣйшимъ разводить искусственно чистыя
насажденія, взявъ первоначально для
сего примѣръ съ хлѣбопашцевъ; по въ но-
вѣйшее время, многочисленные опыты убѣ-
дили, что смѣшанныя насажденія во всѣхъ
отношеніяхъ лучше и выгоднѣе, чистыхъ,

несмотря на то, что разведеніе послѣднихъ легче.

Всякая древесная порода имѣеть свои особенности въ ростѣ и размноженіи, каждая требуетъ въ молодости различнаго отъненія и защиты отъ сѣмянныхъ деревъ, и посему если все вообще породы подчинить однимъ условіямъ — одна изъ нихъ, для которой эти условія выгоднѣе — всегда будетъ господствовать надъ прочими. Это подало въ Германіи поводъ къ принятію системы такъ называемаго естественно - персемѣннаго лѣсоразведенія (*Wechsel der Hölzarten*), въ предположеніи, что почва отъ долгаго прорастанія на ней одной древесной породы измѣняется въ такой степени, что утративъ читательныя частицы, необходимыя для сей породы, въ послѣдствіе уже не въ состояніи поддерживать втораго поколѣнія оной, хотя и имѣеть еще много производительной силы для другой породы, почему послѣдняя и заступаетъ мало-по-малу мѣсто первой. Столь ложное мнѣніе могло быть допущено только теоретиками, не погрѣвшиими выводовъ своихъ природою и

наблюденіями въ самыхъ лѣсахъ. Чтобы доказать это, укажемъ для примѣра па главнѣйшія смѣшенія нашихъ лѣсовъ и на средства, которыми можно ту или другую породу поддержать.

Сосна съ елью. Если старое какое-либо насажденіе, содержащее въ примѣси своей поровну сосну и ель, довести постепенными прорубками до того, чтобы почва, отъ дѣйствія свѣта, измѣнила свой покровъ и сдѣлалась способною къ воспринятію сѣяній той и другой породы, то въ количествѣ всходовъ безъ всякаго сомнѣнія не будетъ разницы. Но какъ сосна въ молодости, для успѣшнаго прозябенія требуетъ полнаго дѣйствія свѣта, а ель, можетъ расти и въ тѣни, то посему послѣдняя, при густомъ размѣщеніи сѣмянныхъ деревъ, и возметъ преимущество падъ сосновою, прежде, нежели старое насажденіе прорѣдится до такой степени, чтобы и сосна могла произрастать съ усиѣхомъ. Въ старыхъ смѣшанныхъ лѣсахъ изъ ели съ сосновою, по замѣчанію москви, послѣдней почти всегда бываетъ или менѣе, или она растетъ единич-

но; на за то достигаетъ отличнаго развитія и лучшихъ качествъ для техническаго употребленія. (*)

Еслибы ель, при своей способности произрастать въ молодости въ умѣренной тѣни, производила чаще сѣмяна,довольствовалась сырою почвою и болѣе противилась дѣйствію вѣтровъ, то моглабы вытѣснить сосну совершенно изъ всѣхъ мѣстъ, гдѣ двѣ породы сїи произрастаютъ вмѣстѣ безъ примѣси другихъ. Но благодѣтельная природа, давъ симъ породамъ различныя свойства, положила этому предѣлъ, который никогда ненарушается безъ вреднаго содѣйствія человѣка; такимъ образомъ, при лѣсныхъ пожарахъ,ель, береза и осина нерѣдко исчезаютъ изъ смѣщенія, и на мѣстѣ остается только сосна въ видѣ чистыхъ рощъ, кото-рая, по рѣдкости насажденія вначалѣ и по-тому, что выгорѣвшая почва способна къ воспринятію сѣмянъ сей породы, въ послѣдствіе легко возобновляется и образуетъ,

(*) Крестьяне здѣшніе называютъ сосновыя деревья выросшія разсѣянно въ еловыхъ рощахъ, ель-нажными.

вместо смѣшанныхъ рощь, густой сосновый боръ.

Изъ всего вышесказаннаго можно заключить, что для возобновленія смѣшанныхъ (изъ ели и сосны) рощь, надобно ель постепенно вырубать, до тѣхъ поръ, покуда насажденіе не прорѣдится сколько нужно для усиленія роста сосны, и какъ скоро послѣдуетъ обсѣмененіе обѣихъ породъ, срубать оныя сплошь, оставляя только небольшое число сосновыхъ деревъ для поддержанія самосѣва.

Сосна съ березой весьма часто встрѣчается въ равномъ смѣщеніи. Породы сіи сходны между собою частымъ произведениемъ сѣмянъ, способностію расти въ молодости только при свободномъ дѣйствіи свѣта п, наконецъ, скорымъ приростомъ въ среднихъ періодахъ возраста. Но въ первые три или четыре года, береза, произшедшая изъ сѣмянъ, растетъ скорѣе сосны; при единовременной вырубкѣ сосны и березы въ выборочныхъ лѣсахъ, послѣдняя всегда береть верхъ надъ сосновою, по при-

чинѣ скорѣйшаго въ первыѣ годы роста и болѣе легкаго размноженія, отпрысками.

Чтобы доставить соснѣ, какъ болѣе цѣнной породѣ, первенство въ смѣшанныхъ насажденіяхъ, разводимыхъ самосѣвомъ, — въ Марьинскомъ имѣніи, по достижениіи сосною значительного роста, годная на дрова береза вырубается и оставляется только малое число деревъ этой породы. Отъ этого проистекаютъ слѣдующія выгоды: 1) сосновыя деревья, находясь въ рѣдкомъ насажденіи, растуть въ толщину и приобрѣтаютъ качества, необходимыя для строеваго лѣса; 2) хотя отъ березовыхъ пней и происходятъ отрасли, но, при значительномъ отѣненіи сосною, не могутъ успѣшно произрастать и большею частію засыхаютъ, такъ что, вредъ отъ нихъ для сосновыхъ всходовъ уже напередъ устраняется. 3) Оставленная въ маломъ количествѣ береза, до времени вырубки сосны, какъ главной породы, служитъ къ умѣренному обсѣмененію почвы для надлежащей примѣси. 4) Сосновыя деревья, по достижениіи спѣлости для употребленія въ дѣло, можно вырубать постепенно для

полученія самосѣва, съ соблюденіемъ обыкновенныхъ правилъ, существующихъ для естественного возобновленія чистыхъ сосновыхъ лѣсовъ. 5) Наконецъ, оставлять всѣ березовыя деревья въ смѣши до тѣхъ поръ, пока сосна не достигнетъ спѣлости, былобы не хозяйственно, ибо во 100 и болѣе лѣтъ, дерево сіе можетъ иногда подвергнуться сердцевинной гнили и утратить качества, необходимыя для хорошихъ дровъ.

Ель съ березой. Ростъ березы въ смѣшении съ елью, на хорошей почвѣ, превосходитъ иногда всякое ожиданіе. Въ минувшемъ 1840 году назначена была, въ одномъ изъ Марьинскихъ лѣсовъ, заготовка березовыхъ дровъ изъ подобнаго смѣшанного насажденія. На суглинистой, обильной черноземомъ почвѣ, имѣющей мало-замѣтный склонъ къ ручью, протекающему посреди пѣни всего лѣса, ель и береза отъ 50 до 75 лѣтъ находились въ весьма густомъ насажденіи, при чемъ ель имѣла разный возрастъ и толщину, какъ обыкновенно бываетъ въ старыхъ первобытныхъ лѣсахъ съ

деревьями могущими спосить отъиеніе. Березаже достигла, въ семъ благопріятномъ смѣщеніи, исполинскихъ размѣровъ, имѣя отъ 8 — 10 и болѣе вершковъ толщины и до 15 сажень вышины; при всемъ томъ, древесина ея была совершенно здорова. Часто изъ одного дерева выходила цѣлая швырковая сажень въ 324 куб. четверти. Постѣ того какъ съ каждой десятины вырублено было почти по 20 кубическихъ саж. березовыхъ дровъ, насажденіе осталось еще густымъ и темнымъ, такъ что, просвѣты появились только тамъ, гдѣ береза стояла кучами. Ель также отличается необыкновеннымъ ростомъ и равнослоистою древесиною. Теперь, на каждой десятинѣ лѣсосѣки остается около 100 еловыхъ деревъ, кои по прошествіи 10 лѣтъ, будучи распилены на бревна и на дрова, дадутъ до 100 рублей дохода, а вмѣстѣ съ березовыми дровами 167 руб. ассигнаціями съ десятины. Раздѣливъ сію сумму на 80, т. е. на среднее число лѣтъ пользованія насажденіемъ, выйдетъ, что десятина будетъ приносить ежегодно болѣе 2-хъ ру-

блей ассигнаціями дохода , могущаго по-
честъся , при низкихъ цѣпахъ на лѣсъ въ
описываемой дачѣ , весьма значительнымъ .
Чтобы на приличной почвѣ возвращать
смѣшанныя насажденія изъ ели и бере-
зы , надобно принимать въ сображеніе ,
что: 1) березовые всходы и , особенно , по-
росль отъ пней , растуть въ первые годы ,
при открытомъ положеніи , несравненно
скорѣе ели , такъ что , могутъ даже заглу-
шить ее если почва неимѣть надлежаща-
го плодородія и влажности ; 2) въ слѣдую-
щіеже періоды возраста , именно около
15 и 20 года , ель начинаетъ расти быстро
и догоняетъ березу ; 3) еловые всходы мо-
гутъ расти безпрепятственно въ тѣни ста-
рыхъ березовыхъ и еловыхъ насажденій ;
4) посему , при возобновленіи лѣсовъ есте-
ственныхъ , состоящихъ изъ равнаго коли-
чества той и другой породы , надобно вы-
рубать сначала березу по достижениіи оною
годности на дрова или подѣлки , оставляя
только небольшое число деревъ для обес-
мененія ; а когда чрезъ нѣсколько лѣтъ по-
явится еловый подростъ , и старыя деревья

сей породы достигнуть требуемой толстой-
мѣрности, немедленно вырубать ихъ сплошь
оставляя на лѣсосекѣ только сѣмянныя бере-
зы до появленія березового всхода, который
въ ростѣ скоро сравняется съ еловымъ, еже-
ли преждевременно не будетъ вмъ заглу-
шенъ, послѣ чего можно и сѣмянныя сіи де-
ревья также вырубать. 5) Если въ насажден-
іи находится гораздо болѣе березы, чѣмъ
ели, и позиціонированная подростъ сей послѣдней
породы въ достаточномъ количествѣ, ми-
нувшись первое опасное время возраста, то бе-
резу надобно поспѣшно вырубить для полу-
ченія отпрысковъ, кои сравняются въ ростѣ
съ елью и будутъ расти съ нею дружно. При
семъ можно оставить только нѣсколько
сѣмянныхъ деревъ, на случай, что березо-
вые пни, по какой - либо причинѣ, не въ
состояніи будутъ дать хорошихъ отраслей
въ достаточномъ количествѣ.

5. Порубка на вершинникъ.

Порубка на вершинникъ, если не въ
лѣсномъ, то, по крайней мѣрѣ, въ сель-
скомъ хозяйствѣ заслуживаетъ вниманія.

Въ безлѣсныхъ странахъ, прутнякъ можетъ служить, будучи срубаемъ черезъ каждые 4 года, хорошимъ матеріаломъ для топлива. Разведеніе ивъ, дающихъ бѣлье всѣхъ другихъ породъ вершинника, весьма легко. Такія деревья, окружая деревни, стоящія въ безлѣсныхъ мѣстахъ, придаютъ имъ пріятный видъ; насажденные около рѣчекъ и ручьевъ—оказываютъ благотворное вліяніе своею тѣнію, препятствуя изсяканію воды; покосы и луга засаженные вершинными ивами, приносятъ двоякій доходъ.

На лугахъ и покосахъ, ивы надобно садить рядами, въ разстояніи двухъ или трехъ сажень одна отъ другой, и устроивать перемежную рубку, то есть одинъ разъ срубать вершинникъ однихъ рядовъ, въ слѣдующеіе годы другихъ, и такъ далѣе.

Для вершинного хозяйства могутъ служить съ особеною пользою слѣдующія породы ивъ:

1) *Salix alba*, ива бѣлая; древесина этой ивы особенно пригодна для тонки камиповъ, потому что, гореть весьма тихо и безъ большаго дыма.

2) *Salix praecox*, ранняя, отличающаяся скорымъ ростомъ.

3) *Salix fragilis*, ломкая, любящая почву влажную и сырью.

4) *Salix vittellina*, желтая, растущая преимущественно по берегамъ рѣкъ и проч. вѣтви ея очень гибки и болѣе, нежели всѣхъ прочихъ пвъ, пригодны для корзинъ.

5) *Salix pentandra*, пятимужная — весьма красивое дерево, съ лоснящимися темно-зелеными листьями.

Осенью 1840 года, была произведена въ Марьинѣ, опытная порубка на нершинникъ. Для сего, срублены были, въ $2\frac{1}{2}$ аршинахъ разстояніемъ отъ земли, вершины многихъ старыхъ пвъ изъ породы раннихъ (*Salix praecox*), посаженныхъ на берегу Тосны и поврежденныхъ за нѣсколько лѣтъ предъ симъ пожаромъ, бывшими въ близьстоящей деревни. Послѣ порубки, слѣдующей весной показались на этой пвѣ отрасли весьма густо и образовали красивыя вершины. Но какъ оныя обыкновенно въ первое время весьма ломки и нѣжны, то многія изъ нихъ сломало вѣтромъ. На слѣдующій годъ

будеть сдѣлана порубка другихъ деревьевъ раннею весною, дабы можно было сравнить таковую съ осенней.

О лѣсныхъ пожарахъ.

Лѣто прошлаго 1841 года означеновано было во многихъ мѣстахъ Россіи, пожарами, которые хотя и небыли столь ощутительны, какъ въ прежніе годы, напримѣръ въ 1826 году, однакожь должны бы напомнить всѣмъ владѣльцамъ лѣсовъ, что подобные несчастные случаи заслуживаютъ полнаго ихъ вниманія, если они хотя иѣсколько дорожать своими лѣсами. Въ Россіи уже весьма много истреблено лѣсовъ пожарами; слѣды оныхъ видны повсюду. Въ одномъ изъ управляемыхъ мною лѣсовъ (въ Лужскомъ уѣздѣ), содержащемъ до 3700 десятинъ лѣса, находится 1500 десятинъ опустошенныхъ огнемъ, гдѣ стоялъ прежде прекраснѣшій лѣсъ, который могъ стоять по теперешнимъ цѣнамъ до 400,000 руб. ассигнаціями. Если бы до пожара, на устройство этого лѣса было употреблено хотя 2000 рублей, то капиталъ сей остался

бы цѣлымъ. Такимъ же образомъ, въ одномъ владѣльческомъ имѣніи, гдѣ посѣвы и насадки почитаются уже вышшимъ лѣсоводственнымъ предпріятіемъ, застѣяно было, съ значительными издержками, весною 1841 года, до 40 десятинъ сосновыми сѣмянами; между тѣмъ, 8-го Мая того же года, произошелъ пожаръ и истребилъ 580 десятинъ весьма хорошаго 8-ми и 15-ти-лѣтняго естественнаго подроста сосны и березы.

Я привожу эти примѣры единственно въ доказательство, что у насъ нестолько еще необходимы посѣвы и насадки, или ограниченія въ потребленіи лѣсовъ и проч. сколько предохраненіе оныхъ отъ погребленія пожарами; тѣмъ болѣе, что насѣко-мыя, вѣтровалы, навалы снѣга и проч. столь вредные для Германскихъ лѣсовъ, у насъ ничего неизначать въ сравненіи съ опустошеніями, которыя производятъ пожары, и хотя копечно охраненіе оныхъ стражею, строгія постановленія противъ зажигательства, устройство въ лѣсахъ сторожевыхъ каланчей и с. п. суть мѣры весьма полезныя въ этомъ отношеніи; но еще необходимѣе

устроивъ самые лѣса такъ, чтобы, въ случаѣ несчастія, огонь самъ-по- себѣ немогъ распространяться повсемѣстно, или, по крайней мѣрѣ ; могъ бы быть легко прекращаемъ. Особенно требуютъ этого лѣса съверной Россіи, потому что, въ оныхъ почти повсюду существуетъ выборочное и , притомъ, еще весьма пебрежное хозяйство; эти лѣса, наполненныя валежникомъ и чащами, занимаютъ нерѣдко весьма обширныя пространства, непрерываемыя ни сельскими угодьями, ни рѣками, ни дорогами, и потому усмотрѣть: не стрѣляетъ ли гдѣ-либо въ отдаленномъ мѣстѣ охотникъ такими пыжами, которые могутъ произвести пожаръ, или не развелъли крестьянинъ огонь для окуриванія себя отъ комаровъ во время отдыха—весьма трудно; и такъ, удивительно ли, что если въ подобномъ лѣсу, во время сильной засухи, случится пожаръ, тушеніе оного, при маломъ народонаселеніи, почти невозможно? По крайней мѣрѣ, сколько мнѣ известно , всѣ пожары оканчивались до сихъ поръ естественными преградами; правила же для тушенія , предлагаемыя

наукою, по недостатку удобствъ и средствъ, оставались, большою частію, безъ успѣха.

Поэтому, самое дѣйствительное средство для уменьшения вреда отъ пожаровъ и для легкаго прекращенія ихъ, есть, по моему мнѣнію, проведеніе *пожарныхъ просѣкъ*, что въ управляемыхъ мною лѣсахъ уже и приведено частію въ исполненіе.

Такія просѣки должно дѣлать сажень въ 10 шириною, очищать отъ хвороста и окружать канавами въ аршинъ глубиною, такъ, чтобы лѣсъ раздѣлялся оными на равныя части, величиною въ 300 до 1000 десятинъ, смотря по обширности, цѣнности онаго и большей или меньшей опасности отъ огня. Направленіе такихъ просѣкъ должно быть перпендикулярно къ направлению господствующихъ вѣтровъ. Такимъ образомъ огонь, дойдя до сихъ просѣкъ и будучи остановленъ канавою и валомъ изъ земли вынутой изъ канавы, всегда легко можетъ быть прекращенъ разставленнымъ на просѣкѣ народомъ.

Кромѣ сей главной цѣли, пожарные просѣки могутъ служить также для лѣс-

ныхъ дорогъ, для складки дровъ, бревенъ и другихъ матеріаловъ; для проведенія канавъ съ цѣллю осушенія лѣса; для раздѣленія лѣсныхъ пространствъ на хозяйственныя участки и проч.

Особенно важно проведеніе пожарныхъ просекъ на границахъ смежныхъ дачь, ибо обезпечивается лѣса отъ небрежности съдѣй.

Проведеніе широкихъ пожарныхъ просекъ конечно сокращено съ нѣкоторыми затрудненіями и препятствіями, а именно:

- 1) надобно имѣть опытнаго лѣсничаго, который умѣльбы заложить ихъ съ соблюдениемъ всѣхъ выгодъ, требуемыхъ мѣстностю и правилами науки;
- 2) на прорубку просекъ до требуемой ширини и на проведеніе канавъ потребны значительные расходы;
- 3) просеки современемъ зарастаютъ, засоряются валежникомъ и требуютъ разчистокъ;
- 4) при неудачномъ заложеніи онихъ, могутъ происходить вѣтровалы, особенно въ словыхъ чистыхъ лѣсахъ;
- 5) вырубленный на просекахъ лѣсъ не всегда можетъ быть сбываляемъ, особенно въ мѣс-

такъ отдаленныхъ отъ сплавныхъ рѣкъ и жилья. Но, въ этомъ случаѣ, какъ и при всякомъ полезномъ предпріятіи, надобно взвѣшивать всѣ выгоды и невыгоды: если нѣть знающаго лѣсовода, который могъ бы самъ заложить на мѣстѣ проськи; если лѣса неимѣютъ никакой цѣнности, то само-собою разумѣется, что приведеніе въ исполненіе этой мѣры небудетъ отвѣтать цѣли; неправильно проведенные проськи, особенно при беззаботности о поддержаніи оныхъ, не только бесполезны, но могутъ быть даже вредны. Вирочемъ, возраженіе будто-бы при проведеніи широкихъ проськъ, про-падаетъ безъ пользы много лѣсной почвы, весьма неосновательно: о потерѣ лѣсной почвы можно говорить только въ странахъ, гдѣ ни одна квадратная сажень удобной земли не остается безъ употребленія; у насъ же въ Россіи, гдѣ неисчислимые пространства, бывшія прежде подъ лѣсомъ, теперь лежатъ безъ всякаго употребленія и поросли безполезнымъ кустарникомъ, или мохомъ, — неумѣстно принимать въ

разсчетъ пространства, занятыя просѣками. Много ли въ Россіи такихъ хозяевъ, которые по срубкѣ лѣса, немедленно занимали бы новымъ лѣсомъ, помошю послѣдовъ или насадокъ, обнаженные пространства? Сколько мнѣ известно, ни въ одномъ еще по мѣщичьемъ владѣніи этого правила не соблюдается.

Въ лѣсахъ Марьина, пожарыя просѣки проводятся хозяйственно, съ выгодою для лѣсной кассы. Весь вырубленный на опахъ лѣсъ продаётся для сплава по Тоснѣ, а строевые деревья употребляются въ экономіи. Потребность въ лѣсѣ па иѣсколько лѣтъ можетъ быть удовлетворена вырубками просѣкъ, кои употребляются длинными лѣсосѣками, а цѣльныя дѣлянки назначаются теперь только для вырубки такого лѣса, котораго не находится въ достаточномъ количествѣ на просѣкахъ. Вообще, при учрежденіи лѣсовъ Марьинскаго имѣнія, принято за правило: производить всѣ операциіи, по начертанному общему плану, постепенно, а не вдругъ, дабы неувеличить излишне расходовъ; ничего немо-

жеть быть вредище для устройства лѣсовъ, какъ мысль привести все въ исполненіе усиленными средствами.

Описавъ устройство Марьинскихъ лѣсовъ въ отношеніи къ охраненію оныхъ отъ пожаровъ, необходимо упомянуть также и объ особомъ постановленіи, сдѣланномъ съ этою же цѣлію, самой владѣлицей Марьина; оно состоитъ въ слѣдующемъ:

1) Во время сухой, жаркой погоды, строго воспрещается разводить въ лѣсу огонь, какъ лицамъ, проживающимъ въ монахъ имѣніяхъ, такъ и постороннимъ. Ежели же пастухи или работники, для варенія пищи, или для того, чтобы грѣться во время ночи, имѣютъ необходимость въ огнѣ, то разводить оный позволяетъ только среди луговъ возлѣ рѣчекъ и въ отдаленіи отъ лѣса или мѣсть, заваленныхъ хворостомъ, покрайней мѣрѣ на 50 сажень. На мѣстахъ же въ отдаленіи отъ лѣса болѣе 50 сажень, гдѣ находится сухая трава, хворость и вообще легко загорающіяся вещества, надобно, при разведеніи огня, разчищать

оныя до сырой земли, на 4 сажени во всеѣ стороны.

2) Разчистка запольныхъ луговъ подъ нашини и покосы, помощію огня, безъ дозволенія и присмотра лѣсныхъ служителей, отнюдь не должна имѣть мѣста.

3) Выжиганіе хвороста на мѣстахъ прежнихъ порубокъ должно быть производимо подъ присмотромъ лѣсныхъ служителей.

4) На будущее время постановляется непремѣннымъ правиломъ, чтобы при всѣхъ заготовкахъ лѣса, кѣмъ бы таковыя ни производились, весь хворость былъ сожигаемъ во время самой рубки, зимой, или если порубка производится лѣтомъ, то во время дождливой погоды. Блюденіе за исполненіемъ сего правила особенно вмѣняется въ обязанность Лѣсному Управлению.

5) Если пастухи будутъ разводить въ засуху огонь внутри лѣсовъ или вблизи оныхъ, съ опасностію для лѣсовъ, то за сіе взыскивается съ того общества или деревни, коимъ принадлежитъ пасущійся скотъ, 15 руб. серебромъ штрафу, а виновный подвергается тѣлесному наказанію, или

удаленію изъ имѣнія если онъ посторонній. Если отъ неосторожности пастуха произойдетъ пожаръ, то штрафъ увеличивается въ 5 разъ.

6) Крестьянина, который самовольно будеть жечь хворость для разчистки подъ угодья, предписывается отдавать въ работу на четыре недѣли, или подвергать, соразмѣрно винѣ, денежному штрафу или тѣлесному наказанію.

7) Прохожихъ и проѣзжихъ постороннихъ, разводящихъ огонь съ опасностію для лѣса, предписывается представлять въ Правленіе.

8) Всякій, кто увидить оставленный въ лѣсу незагашенный огонь , или начавшійся пожаръ, долженъ оный потушить, или, въ случаѣ сильного распространенія огня, немедленно дать знать о томъ мѣстному начальству, т. е. десятскому, или прямо Управлению и за трудъ свой получаетъличное денежное награжденіе.

9) Кто по неосторожности произвелъ въ лѣсу пожаръ, и самъ своевременно уведомилъ начальство , съ того взыскивается

штрафъ менѣшій или совсѣмъ прощается, по усмотрѣнію Лѣснаго Суда.

10) Кто откроетъ виновнаго въ умышленномъ зажигательствѣ лѣса и подтвердить сіе ясными доказательствами, тотъ получаетъ въ награжденіе 28 рублей серебромъ, а виновный въ умышленномъ зажигательствѣ, какъ преступникъ, предоставляемъ сужденію по законамъ.

11) Если вотчинное Управлѣніе будетъ извѣщено о начавшемся пожарѣ, то управляющій и главный лѣсничій обязаны немедленно принять мѣры къ сбору народа для тушенія пожара. Съ этого цѣлію, разсылаются во всѣ деревни гонцы для извѣщенія о семъ десятскихъ, или другихъ старшинъ.

12) Десятскій каждой деревни, или, въ отсутствіи его, старшій изъ крестьянъ, собираетъ немедленно всѣхъ находящихся въ деревнѣ крестьянъ и женщинъ съ топорами, лопатами, метлами и ведрами, ведетъ ихъ немедленно на мѣсто пожара, и является съ своей партіей къ главному распорядителю.

Во время тушенія пожара, десятскій не принимаетъ самъ участія къ работахъ, но только смотритъ: всѣли крестьяне его деревни находятся на лицо, и о тѣхъ, кои не явились, доносить послѣ пожара начальству, съ показаніемъ причинъ нелвки.

13) Посторонніе крестьяне и вольные работники отъ подрядчиковъ, за дѣятельное участіе при тушеніи пожара, получаютъ должное вознагражденіе.

15) Всѣ явившіеся для тушенія пожара обязаны повиноваться начальникамъ, имѣющимъ главное распоряженіе. Ослушники, а равно и тѣ изъ крестьянъ, кои безъ уважительной причины неявились для тушенія пожара, подвергаются наистройшему взысканію.

(Окончаніе впередъ.)



НАБЛЮДЕНИЯ ВЪ ОТЕЧЕСТВѦ.

**1) ЗАМѢЧАНІЯ И НАБЛЮДЕНИЯ, ПРОИЗВЕДЕННЫЯ
ПРИ ВВЕДЕНИИ ПРАВИЛЬНАГО ЛѢСНАГО ХОЗЯЙСТ-
ВА ВЪ ИМѢНИИ Новгородской губерніи
Марьинъ, принадлежащемъ Графинѣ
С. В. Строгановой.**

(*Окончаніе.*)

Опыты искусственнаго разведенія льса.
Возобновленіе лѣсовъ въ Марьинскомъ имѣ-
ніи положено производить сѣмянными
лѣсосѣкками и способами низкоствольна-
го хозяйства; чѣмъ касается до искус-
ственнаго разведенія льса, то есть посѣвомъ
и садкою, то оное производится только въ
видѣ опыта преимущественно для прак-
тическаго обучения лѣсныхъ воспитан-
никовъ Школы Земледѣлія; потому что,
многіе изъ нихъ готовятся къ занятію въ
послѣдствіе должности Лѣсничихъ въ Юж-

ныхъ губерніяхъ, гдѣ такой способъ размноженія лѣсовъ необходимъ.—Изъ всѣхъ предпріятій, приводимыхъ въ исполненіе съ этою цѣлію, въ Марыинѣ особеннаго вниманія заслуживають:

Разведеніе лѣснаго сада;

Посѣвы обыкновенныхъ лѣсныхъ породъ на разныхъ почвахъ, и

Насадки.

1) *Лѣсной садъ.*

Разведеніе лѣснаго сада предпринято для ботаническаго изслѣдованія лѣсныхъ породъ, свойственныхъ климату сѣверной Россіи и для испытанія: какія изъ сихъ породъ могутъ быть разводимы посѣвомъ на глинистой почвѣ, безъ всякаго удобренія опой?

Посѣвъ дуба. Осенью, 1839 года, посѣяно было, для опыта, значительное число дубовыхъ желудей (*Quercus robur*), па грядкахъ, въ разную глубину, т. е. отъ $\frac{1}{2}$ до $1\frac{1}{2}$ вершка. Слѣдующей весной, не глубоко сидѣвшіе желуди взошли хорошо; а зарытые глубоко, напротивъ, большую час-

тію, сгнили; но нѣкоторые, будучи предохранены отъ дѣйствія атмосферы, толстымъ неизропоницаемымъ слоемъ глинистой почвы, сохранили способность прозябенія и, послѣ взрыхленія земли, взошли весною 1841 года; — то есть черезъ полтора года послѣ посѣва. Такой поздній, не свойственный природѣ дубовыхъ желудей, всходъ доказываетъ, что они могутъ сохранять растительную способность только при совершенномъ отсутствіи воздуха и свѣта и что толстый покровъ во время сѣянія, особенно на тяжелой почвѣ, для нихъ вреденъ (*).

Нѣкоторое количество дубовыхъ семянъ было посажено, зимою 1840 года, въ оранжерѣ — въ ящики, наполненные хорошей

(*) При посѣвахъ сосны, весною, на влажной почвѣ, приготовленной полосами, я вовсе не покрываю семянъ землею — и несмотря на то, они всегда всходятъ очень хорошо. Длгое сохраненіе въ семинахъ растительной способности, при устраненіи дѣйствія на нихъ атмосферы, объясняетъ внезапное появленіе сорныхъ травъ и кустарниковъ на обнаженныхъ отъ лѣсовъ мѣстахъ, на которыхъ оныхъ прежде небыло замѣчаемо.

Прим. Согин.

черной землей, и пущено въ ростъ въ Мартѣ, а подостиженіи оными значительной величины, пересажено въ концѣ Мая на гряды изъ неудобренной лѣсной почвы, въ то самое время, какъ сдѣланные тамъ вышеупомянутые посѣвы начали всходить. Эти переселенцы съ хорошей земли на дурную, едва достигнувъ четверти аршина вышины, въ первое лѣто остановились въ ростѣ, и въ Сентябрѣ уже имѣли желтые листья; между тѣмъ какъ сосѣдніе съ ними дубки, оставшіеся на мѣстѣ входа, отличались здоровымъ видомъ, темнозеленымъ цвѣтомъ листьевъ и сравнялись съ ними въ ростѣ. На слѣдующее за тѣмъ лѣто, 1841 года, пересаженные изъ оранжерей дубки принялись опять расти; пустили въ глинистой почвѣ весьма длинные, толстые корни и отличаются теперь лучшимъ ростомъ противъ взошедшихъ на грядкахъ.

Опытъ этотъ показываетъ: сколь неосновательно мнѣніе нѣкоторыхъ лѣсоводцевъ, что сажанцы, назначаемые къ пересадкѣ въ лѣсную тощую почву, должны быть воспитываемы также на тощей землѣ. Расте-

нія, взошедшія пзъ сѣмянн, при благопріятныхъ обстоятельствахъ, достигаютъ полнаго своего развитія и достаточной силы, чтобы при посадкѣ въ худую почву преодолѣть препятствія въ ростѣ, представляемыя повышеніемъ мѣстомъ; — напротивъ сего, сажанцы выросшіе на худой почвѣ и посѣщіе въ себѣ, такъ сказать, уже при самомъ рожденіи своею зародышемъ смерти, невсегда поправляются при посадкѣ въ хорошую почву и еще менѣе, на худую.

Послѣдѣ буковыхъ сѣмянъ. Въ началѣ Іюня, минувшаго 1841 года, я получилъ до 13 фунтовъ буковыхъ сѣмянъ пзъ Саксоніи—для опытнаго посѣва. Сѣмяна сіі доставлены были мнѣ въ хорошо - укорененномъ боченкѣ, съ опилками, и тотчасъ высѣяны въ разныя мѣста, на почву различнаго свойства, а именно: 1) въ оранжерѣ, въ горшки, наполненные легкой черной землей, 2) въ вишневою сараѣ, на глинистую влажную, уравоженную почву, 3) на цветочныхъ грядкахъ возлѣ подгороды, въ тѣни деревъ и на открытое мѣсто, 4) въ ящики наполненные легкой горшечной

землей и выставленные въ воду, б) въ лѣсу на хорошую почву, въ слабой тѣни иественнаго насажденія.

При стоявшей въ Июнѣ мѣсяцѣ жаркой погодѣ, буковый посевъ въ иѣкоторыхъ мѣстахъ былъ поливаемъ, въ другихъ же оставленъ безъ поливки; но несмотря на всѣ предосторожности и уходъ, посевъ буковыхъ сѣяній неудался и показавшіеся живыми, чѣрезъ три недѣли, сѣяніи листья, въ продолженіе первомѣсячной погоды скоро погибли. Главною причиной сей неудачи были вѣроятно: поздній посевъ, и также порча сѣяній во время пересылки, которыя, какъ извѣстно, весьма трудно сохраняются даже въ теченіе одной зимы. Это же обстоятельство представляетъ главное препятствіе къ размноженію бука посевомъ и въ Германіи; за всѣмъ тѣмъ, я полагаю, что въ нашемъ климатѣ можно возвращать букъ на открытомъ воздухѣ изъ сѣяній, въ умѣренной тѣни старыхъ насажденій, если только сѣяна будуть здоровы и высѣяны въ свое время; тѣмъ болѣе, что въ Германіи, букъ растетъ на высокихъ горахъ

и выносить сильный холодъ. Впрочемъ, разведеніе этого дерева у насъ неможеть принести существенной пользы, пбо берега вполнѣ замѣняетъ оное.

*Послѣды липы, ясеня, акаціи, боярышника, пихты и другихъ свойственныхъ климату деревъ произведены были на тяжелой глинистой почвѣ, безъ всякаго удобрѣнія оной, и хотя первыя изъ сихъ двухъ породъ требуютъ, какъ известно, рыхлой черноземной почвы; однако же взошли свое временно и растутъ очень хорошо. Акація (*Robinia Caragana*) на высокой грядѣ, оказала необыкновенный ростъ; листянница принимается также хорошо; даже пихта довольствуется тяжелой почвой, хотя и весьма медленно растетъ. Сѣмена Сибирскаго боярышника (*Crataegus sanguinea*), посѣянныя безъ всякаго приготовленія, въ глинистую почву, слишкомъ долго лежали въ землѣ и всходы въ первое лѣто были весьма медленны; но за то на другое лѣто вознаградили за долгое терпѣніе и теперь начинаютъ расти хорошо. Бѣлая акація (*Robinia pseudoacacia*) на тяжелой почвѣ, также*

взошла и расла весьма быстро, по невыдержала земляного мороза.

Посадка разныхъ деревъ.— Такъ какъ для упражненія воспитанниковъ въ Ботаникѣ, предположено развести современемъ большою саду, изъ сажанцевъ, частію возвращенныхъ въ питомникѣ, частію пріобрѣтаемыхъ покупкою, то осенью минувшаго 1841 года и было посажено значительное количество 8 и 15-лѣтнихъ сажанцевъ Сибирскаго кедра, дуба, вяза, плима, клёна и ясения. Посадка была произведена лѣсными практикантами со всевозможнымъ стараніемъ. Въ томъже мѣстѣ сдѣланы посадки ели, тополя и разныхъ породъ ивы для живыхъ изгородъ.

2) Пробные посѣвы въ лѣсахъ.

а) *На луговой погрѣбь.* Разчистка крестьянами лѣсовъ подъ луга есть весьма большое злоупотребленіе въ Лѣспомъ Хозяйствѣ, какъ потому, что они берутъ для этого, обыкновенно, лучшую почву и, употребляя ону ю въ видѣ *пожней*, недають расти деревьямъ, такъ и потому, что такие луга

педолго производятъ обильную траву, и че-
резъ нѣсколько лѣтъ, покрывшись мохомъ,
превращаются въ пустоши; кромѣ сего, та-
кія разчиستки подъ пожни особенно вред-
ны для лѣсовъ и потому, что дѣлают-
ся разбросанно по всему лѣсному про-
странству, площадями неравной величины
и неправильной фигуры, отъ чего съемка,
оцѣнка и учрежденіе лѣсовъ, до безконеч-
ности затрудняются, не говоря уже о
вредѣ происходящемъ отъ частаго посѣще-
нія лѣса крестьянами.

При учрежденіи правильнаго лѣснаго
хозяйства, подобное луговодство всегда
должно уничтожать и стараться поляны за-
сѣвать или засаживать (*). Съ сею-то цѣ-
лію и производимы были мною въ Марь-
инѣ опыты посѣвовъ на луговой почвѣ.
Первый подобный посѣвъ сдѣланъ былъ
еще весною 1839 года, сосновыми и ли-
стваничными сѣмянами, изъ коихъ послѣд-
нія присланы были съ Урала.

(*) Это единственный случай, который, по моему
мнѣнію, понуждаетъ прибѣгать у насъ въ сѣвер-
ной Россіи къ искусственному лѣсоразведенію,

На съверной, довольно крутой покатости склона, гдѣ росла обильная трава, иначе приготовлена была *мѣстами* въ 1 аршинъ длины и $\frac{1}{2}$ аршина ширины; дернъ съ такихъ мѣстъ срѣзывали пластами, которые опакидывали на нижнюю сторону покатости и, взрыхливъ обнаженную землю, прибавляли къ оной хорошей садовой. На одну десятину высеваемо было до 100 фунтовъ сѣмени; но такое большое количество сѣнокосъ было необходимо по причинѣ ихъ неблагонадежности; ихъ покрывали хорошею землею на $\frac{1}{2}$ вершка и хотя посѣвъ произведенъ былъ уже поздно, т. е. 18 Мая, однако же всходъ былъ густъ и во все лѣто весьма хороши; крестьяне, непонимая цѣли невиданного для нихъ до тѣхъ поръ предпріятія, начали былоѣздить по посѣву на лошадяхъ; но этому вскорѣ было воспрѣятствовано изгородой. Осенью того же года начали оказываться въ посѣвѣ однако же поврежденія: на мѣстахъ образующихъ небольшія углубленія, стала накапливаться вода; морозъ поднялъ взрыхленную землю вмѣстѣ съ молодыми растеніями на

верхокъ выщцы, вытянуль корни ихъ изъ твердааго грунта. и следующей весной большая часть листьяничного всхода пропада; къ тому же, нескошенная (нарочно для опыта) трава, росшая между листами, повадена быда снѣгомъ на молодыя растенія, и отъ сего, сосновый, даже весьма густой всходъ, цѣлыми мѣстами былъ поврежденъ. Такимъ образомъ, почти половина растеній уже въ первую зиму встребилась.

Въ продолженіе лѣта 1840 года, трава на посѣвѣ начала расти весьма скоро, и даже на мѣстахъ, где сдѣланъ былъ посѣвъ, появился клеверъ. Это побудило, для предохраненія посѣва отъ заглушенія, всю траву выкосить, а листа, где стояла листвянница, выполоть. Тоже самое сдѣлано было и лѣтомъ 1841 года. Листвянница, уцѣлѣвшая отъ поврежденія, достигла теперь уже отъ $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$ аршина вышины; сосна, стоявшая въ некоторыхъ мѣстахъ весьма густо, на мѣстахъ пустыхъ разсажена кучками (*in Büscheln*). Еще года 2 нужно будетъ выкашивать траву и тщательно ухаживать за посѣвомъ, чтобы послѣ того предоставить оный на произволъ природы.

Я нарочно вхожу здѣсь въ подробности, дабы показать: съ какими препятствіями сопряжено бываетъ разведеніе лѣсовъ съ-яниемъ на луговой глинистой почвѣ, которая обыкновенно неимѣеть достаточной рыхлости, покрыта бываетъ дерномъ и содержитъ много сѣмянъ сорныхъ травъ. Если такая почва взрыхлена взмотыжива-піемъ, то или морозъ выжимаетъ всходы, или трава заглушаетъ оные. Во всякомъ случаѣ, необходимы дополнительныя рабо-ты въ теченіи 4 5, и болѣе лѣтъ, а въ за-ключеніе пустыя мѣста нужно бываетъ еще засаживать.

Не безъ основанія утверждаютъ всѣ лѣ-соводы на Гарцкихъ горахъ въ Германіи, что даже на лѣсной почвѣ разведеніе лѣ-са садкою гораздо выгоднѣе, нежели съя-ніемъ. Для разведенія ели, опи, какъ из-вѣстно, учреждаются въ лѣсахъ особые пи-томники, въ коихъ дѣлаются весьма густые посѣвы, и по достижениіи деревцами 2 и 3-лѣтиаго возраста разсаживаются пхъ по лѣ-соєкамъ кучками (*Büsfus!*), т. е. по 5 или по 12 вмѣстѣ.

Все вышесказанное можетъ, кажется, убѣдить, что на луговой почвѣ удобнѣе разводить сосну, и даже всякую другую породу, сажанцами.

Опытъ разведенія ели посѣвомъ на лугахъ, былъ также неудаченъ: на взмоченной сплошь и очищенной отъ корней почвѣ, еловые всходы растуть доселѣ весьма медленно и, между тѣмъ, трава повсемѣстно начинаетъ разростаться.

б) *Посѣвы въ лѣсахъ.* Почва, долго находившаяся подъ густымъ лѣсомъ, гораздо способнѣе для разведенія новаго лѣса посѣвомъ, чѣмъ луговая, потому, что обыкновенно покрыта бываетъ довольно толстымъ слоемъ листвьевъ и хвоя, содержитъ много чернозема въ верхнихъ слояхъ, а корни старыхъ срубленныхъ деревъ, постепенно сгнивая, обеспечиваютъ плодородіе оной на будущее время.

Весною, 1840 года, сдѣланъ былъ опытный посѣвъ сосны, на лѣсномъ пространствѣ, на которомъ въ теченіе зимы того года вырублены были сплошь 18-лѣтній хвойный лѣсъ, содержащий въ примѣси

березу и осину. Перебка производилась по правиламъ существующаго доселъ въ Сѣверной Россіи хозяйства, т. е. изъ сдѣланныхъ стволовъ выпиливались только толстые крахи, выше 2 вершковъ, на дрова; вершинникъ же, сучья и старый надежникъ оставляемы были на мѣстѣ, какъ несуществій вниманія матеріалъ. Поэтому, чтобы сдѣлать посѣвъ, надѣбно было сначала очистить почву отъ хвороста и валежника; а какъ, по причинѣ наступившей жаркой погоды, жечь оные было нельзя, то ихъ сдвигали только на стороны и складывали пъ кучи. Воздѣлываніе почвы производилось метыкой, и присемъ дѣлаемы были рядами небольшія 4-хъ угольныя углубленія, т. е: мѣста, въ $4\frac{1}{2}$ четверти длины и 3 четверти ширины, съ такими промежутками, чтобы на десятину приходилось всего по 4964 мѣста; высѣяноже 10 фунтовъ свѣжихъ, очищенныхъ сосновыхъ сѣмянъ.

Очистка одной десятины отъ валежника и хвороста, взмотыживаніе оной мѣстами и огороженіе требовали 12 работниковъ въ теченіе 12 дней; слѣдовательно

на каждый день требовалось по 144 человѣка; каждый изъ нихъ получалъ поденной платы по 1 рублю ассигнаціями. Сѣмья были заготовляемы въ Марьинѣ и обходились, въ очищенномъ отъ летучекъ, видѣ, около 3 рублей ассигнаціями. Слѣдовательно, посѣвъ сосны на каждой десятинѣ обошелся въ 174 рубля ассигнаціями или 49 рублей 7½ к. серебромъ (*).

Посѣвъ взошелъ прекрасно; но при наступившей послѣ того дождливой ногодѣ (въ теченіе Июня 1841 года) часть всхода погибла, потому что, на глинистой почвѣ, особенно въ слишкомъ глубокихъ мѣстахъ, начала застаиваться вода; осенью того же года, морозъ, но причинѣ влажности почвы, также причинилъ поврежденія

(*) При выводѣ стоимости какой-либо сельской работы, надобно принимать всегда вольные цѣны, какъ работъ, такъ и матеріаловъ. Еслибы все управлени¤ помѣщичьихъ крестьянъ, состоящихъ на барщинѣ, руководствовались симъ правиломъ, то часто объяснялось бы: почему имѣнія, въ коихъ заведено господское землепашество, даютъ мало доходовъ при такъ называемой барщинной, мнимо-дешевой работе. *Прим. Согин.*

и сверхъ сего, па посѣвъ, щѣлыми стаями начали собираться глухари и клевали почки молодыхъ сосенокъ.—Березовые и осиновые листи и корни пустыли обильные побѣги. На слѣдующее за тѣмъ лѣто, посѣвы начали сильно заростать сорными травами, каковы на прим.: *Calamagrostis Sylvatica*, *Solidago Virga aurea* L. и проч. Поэтому, кустарные побѣги надобно было срубать и траву вырѣзывать серпомъ или выдергивать, что опять стоило около 3 рублей серебромъ на десятину;— слѣдовательно, десятина сосноваго посѣва обошлась по истечениіи 2 лѣтъ, въ 53 рубля серебромъ; но конечно будетъ стоить еще дороже, потому что, на посѣвѣ уже много прогалинъ, кон современемъ надобно будетъ засадить. Уцѣлѣвшія же растенія начинаютъ разрастаться и *входять въ си.у.*

Этотъ опытъ, равнымъ образомъ, показываетъ: сколь неумѣстно былбы разводить лѣсъ посѣвомъ въ странахъ, имѣющихъ подобный климатъ и мѣстныя обстоятельства, какъ Марьино. Кто необезопасилъ своего лѣса отъ пожаровъ и не-

умѣеть употребить въ пользу естествен-
ныхъ способовъ лѣсоразмноженія; а ду-
маеть пособить дѣлу искусственными по-
сѣвами, тотъ поступаетъ нехозяйственно.

в) Всякому извѣстно сколько про-
странствъ земли лежитъ у насъ впустѣ,
которыя прежде были заняты дремучимъ лѣ-
сомъ, но беспорядочными порубками и по-
жарами приведены въ такое состояніе, что на
нихъ, кромѣ сорной травы и кустарниковъ,
ничего не растетъ. Такія пространства на-
зываются *пустыми гарями* и употребляют-
ся крестьянами часто для выгона скота,
что и подавну лишаетъ почву всякой воз-
можности къ произведенію лѣса. На гли-
нистой же почвѣ и ровномъ мѣстоположе-
ніи, гары сіи мало-по-малу покрываются
мохомъ и превращаются въ болота.

Весной 1841 года, сдѣланы были
опытные посѣвы сосны на такой мокрой
пустоши, которая за годъ передъ тѣмъ
была осушена канавами. Такъ какъ не въ
далнемъ разстояніи отъ этого мѣста про-
текаетъ ручей, то осущеніе трехъ десятинъ
стоило только 120 рублей ассигнаціями:

отводная канава была невелика, — и вода могла легко стекать, ибо почва не была покрыта мохомъ.

Приготовление осушенной почвы подъ посѣвъ было произведено 4-мя способами, помощію мотыки и лопаты:

1-й Способъ состоялъ въ срѣзываніи кочекъ; послѣ чего на обнаженную почву сѣялись сѣмена безъ дальнѣйшаго приготовленія.

При 2-мъ способѣ снимаемъ былъ мохъ и неперегнившій черноземъ до твердой земли въ видѣ четырехъугольныхъ мѣстъ, величиною въ 12 кв. четвертей, расположенныхъ рядами. Работая 10 часовъ въ день, одинъ работникъ приготавлялъ 160 такихъ мѣстъ.

При 3-мъ способѣ обнажалась земля непрерывными полосами въ $\frac{1}{2}$ аршина ширины, и оставлялись промежутки въ 6 четвертей необработанными.

Наконецъ, 5-й способъ состоялъ въ корытообразномъ воздѣлываніи (Жиденбасен, падф Сотта.) При коемъ обработанная полоса въ 1 сажень ширины перемежалась съ необработанною такой же ширины.

Пространство обнаженное на десятинѣ, потребное для сего числа рабочихъ рукъ, количество сѣмянъ, высѣвавшихся на десятину и стоимость посѣва показаны въ нижеслѣдующей таблицѣ:

Способъ обработки- ванія почвы.	Возмѣщен. прост- ранствъ, составлять- щіе стк. на десят. кв.	Шагребло рабо- чихъ въ Асии.	Во что обоплошь воздѣлываніе почвы.	Сѣмянъ высѣянія на десятину.		на сумму.	Во что обоплошь засѣвъ десятины.			
				Руб.	к.	фун.	Руб.	к.	Руб.	к.
1-й Способъ : по- сѣвъ на кочки. . . .	—	9	2 70	7	4 20	6	6	90		
2-й Мѣстами. . . .	270	18	5 40	6	3 60	9	9	—		
3-й Полосами. . . .	684	24	7 20	12	7 20	14	14	40		
4-й Корытообраз- ное воздѣлываніе. . . .	1326	51	15 30	15	9 —	24	24	60		

Послѣдній способъ воздѣлыванія или приготовленія почвы подъ посѣвъ, описанъ съ подробностію въ III-й части Лѣспаго Журнала за 1835 годъ, въ статьѣ: *о воздѣлываніи почвы подъ посѣвъ*. Не смотря на дороговизну, корытообразное воздѣлываніе болѣе всѣхъ прочихъ обѣщаеть удачу, ибо

сѣміяна получаютъ въ семъ случаѣ три разныя положенія и всходъ ихъ мало зависить отъ вліянія погоды и качества почвы. При излишней сырости почвы, вода стекаетъ по корытообразному углубленію п сѣміяна всходятъ на прочихъ двухъ полосахъ; во время засухи, почва на днѣ углубленія остается влажною и способствуетъ росту всхода, хотябы опаго на прочихъ полосахъ и не было.

Изъ всѣхъ испытанныхъ здѣсь способахъ воздѣлыванія земли, срѣзываніе кочекъ, какъ видно, требуетъ менѣе всѣхъ работы. Кромѣ болотистой почвы, можно подобнымъ образомъ приготавлять землю и производить посѣвъ и на лѣсосѣкахъ, обнажая почву около старыхъ пней. Въ послѣднемъ случаѣ, всходы отъ посѣянныхъ сѣміянъ находятъ достаточную влажность, рыхлость въ землѣ, и также защиту отъ вреднаго вліянія атмосферы.

Съ другой стороны, на ровныхъ и гладкихъ пустоشاхъ, на лугахъ и заброшенныхъ пашняхъ, воздѣлываніе мѣстами и полосами необходимо.

При' всѣхъ, описанныхъ здѣсь посѣвахъ; облаженная отъ покрова земля не была взрыхляема и сѣмяна не были покрываемы; но, несмотря на сіе, всходъ сѣмянъ послѣдовалъ отличный и также нельзя опасаться поврежденія отъ мороза, который выжимаетъ растенія только на взрыхленной и мокрой почвѣ.

Практическое заключеніе касательно посѣвовъ.

Сообразивъ все вышесказанное относительно опытовъ надъ посѣвами древесныхъ сѣмянъ на глинистой почвѣ, можно вывести слѣдующія заключенія:

1) Сырая глинистая почва, при воздѣлываніи подъ весенній посѣвъ древесныхъ сѣмянъ, отнюдь недолжна быть взрыхляема.

2) Мокрую почву, назначаемую для посѣвовъ, необходимо осушать и, при воздѣлываніи оной мѣстами, полосы недолжны быть глубоки, чтобы незаставалась вода.

3) Луговую и, вообще, всякую почву, легко поростающую травою, необходимо воздѣлывать полосами не менѣе аршина

ширины, дабы трава, растущая на необработанныхъ полосахъ, не могла заглушать всходы.

4) На влажной почвѣ, при весеннемъ раннемъ посѣвѣ сосны, нѣть необходимости покрывать высѣянныя сѣмяна.

5) При холмистомъ положеніи и также въ долинахъ, сѣверные наклоны особенно сильно поростаютъ травою; это должно принимать въ соображеніе.

6) Листвянница на глинистой почвѣ растеть тugo и болѣе сосны выжимается морозомъ.

7) Какъ листвянница, такъ и сосна, весьма страдаютъ отъ заглушкия травою, и едвали даже не болѣе, чѣмъ всѣ другія обыкновенные древесные породы, за исключениемъ развѣ только одного дуба.

8) Посѣвъ сосны шишками, на сырой и особенно на мокрой почвѣ, совсѣмъ неможеть удаваться.

9) При посѣвахъ лѣстами, лучше дѣлать оныя обширнѣе и засѣвать густо, нежели увеличивать число ихъ. Такъ напр. смотря по обстоятельствамъ, можно распо-

ложить мѣста величиною въ 1 квадратный аршинъ рядами, оставляя между оными разстоянія до 2 сажень; — высѣвать на такія мѣста должно полное количество сѣмянъ, назначенное даже для обыкновенного сплошнаго посѣва. Тоже можно сказать и о полосахъ.

10) На почвѣ болотистой или мокрой, гдѣ по какимъ-либо обстоятельствамъ нельзя произвести своевременного осушенія, полезнѣе всего производить посѣвы на кочкахъ или около пней старыхъ деревъ. Такой посѣвъ, хотя и непредставляетъ удобства къ вырѣзыванію или выкашиванію сорныхъ травъ, но за-то весьма дешевъ и требуетъ мало сѣмянъ.

11) Не отвергая пользы и даже необходимости разведенія лѣса посѣвами въ некоторыхъ случаяхъ, можно вывести заключеніе, что насадки имѣютъ вообще преимущество предъ посѣвами въ хозяйственномъ отношеніи.

Впрочемъ, само-собою разумѣется, что все приведенные здѣсь правила могутъ иметь примѣненіе, только при мѣстныхъ обстоя-

тельствахъ подобныхъ тѣмъ, кои существуютъ въ Марьинѣ.

3) Опытные насадки въ лѣсу.

Осеню 1840 года, произведены были насадки сосны и ели.

Мѣстоположеніе: ровное; почва глинистая, осушенная канавами; за 10 лѣтъ предъ симъ употребляема была для пашни, а съ того времени оставлена подъ сѣнокосъ; поросла тракою умѣренно; въ небольшихъ углубленіяхъ находится черноземъ, толщиною въ $\frac{1}{4}$ аршина, а на прочихъ мѣстахъ, нетолще 1 вершка.

Способъ насадокъ. Насадки были дѣлаемы въ Сентябрѣ при дождливой погодѣ. Сажанцы 6-ти и 8-лѣтніе выбирались частію изъ лѣсу, частію изъ густаго естественнаго самосѣва на оставленныхъ пашняхъ,— въ разстояніи 400 сажень отъ мѣста садки. Деревца выкапывались съ комьями и сажаемы были въ ямки величиною въ 4 квадратныхъ четверти, отъ 1 до $1\frac{1}{4}$ вершка глубже, нежели растили прежде. При семъ, въ ямкахъ срѣзывался на 3 вершка глубины дернъ и на 2 вершка взрыхлялась

земля. Такимъ образомъ посажено было до 6000 сосенъ въ разномъ расположениі: рядами, треугольникомъ и четырехугольникомъ, деревцо отъ дереваца въ разстояніи 1 и 2 аршина. На производство сей работы потребно было 92 человѣка и для возки растеній 17 лошадей, по разсчету на каждый рабочій день. Полагая поденную плату каждому работнику по 1 рублю ассигнаціями въ день и за лошадь по $2\frac{1}{2}$ рубля ассигнаціями, выходить, что насадка всѣхъ деревъ стоила 134 рубля 50 копѣекъ ассигнаціями, то есть, каждый сажанецъ обошелся почти въ $2\frac{1}{2}$ коп. ассигнаціями.

По наступленіи зимы, только малое число деревцовъ стоявшихъ на лошинахъ выжато было морозомъ; но въ теченіе лѣта слѣдующаго 1841 года, — некоторые сажанцы начали желтѣть и засыхать. По внимательномъ разсмотрѣніи, оказалось, что деревца сіи повреждены были насѣкомыми, особенно долгоносикомъ (*Curculio notatus*), червями короѣда (*Bosstrichus bidens*), и лубоѣдомъ (*Hylesinus ater*). Сверхъ сего, въ Іюнѣ мѣсяцѣ показались въ значительномъ

количествѣ черви сосеннаго пилильщика (*Tenthredo Pini*), о которомъ кстати сказать здѣсь нѣсколько словъ подробнѣе:

Размноженіе этого вреднаго насѣкомаго замѣтилъ я въ окрестныхъ лѣсахъ еще въ 1840 году; причиною того было теплое лѣто предшествовавшаго 1839 года; а лѣто минувшаго 1841 года вѣроятно еще болѣе благопріятствовало сему насѣкомому. Въ Іюнѣ мѣсяцѣ можно было примѣтить въ сосновыхъ лѣсахъ, особенно средняго возраста, множество деревъ съ голыми вершинами и вовсе безъ иголь. Пометъ личинокъ, лежавшій подъ деревьями, былъ вѣрнымъ признакомъ присутствія червей на оныхъ.—Хотя Ратцебургъ и увѣряетъ, что сосennyй пилильщикъ мало вреденъ для сосновыхъ лѣсовъ, ибо обѣдастъ иглы только старыхъ нобѣговъ, а молодыхъ нетрогаетъ; однако жъ я, по внимательномъ наблюденіи сихъ червей въ молодыхъ насадкахъ, замѣтилъ противное: они обѣли на 5 и 7-лѣтнихъ сажанцахъ, всѣ иглы снизу до вершины, такъ что, деревца совершенно погибли. Это побудило меня къ истребленію сего

насѣкомаго въ насадкахъ. Въ Іюнѣ мѣсяцѣ, личинки были въ полномъ развитіи и кучами сидѣли на вѣтвяхъ, а иѣкоторые превратились уже въ куколки и во множествѣ висѣли въ углахъ вѣтвей. Для уничтоженія сихъ червей, надобно было отрѣзывать вѣтки.

Теперь обратимся къ насадкамъ. Осеню 1841 года найдены сильно поврежденными и большею частію погибшими 262 сажанца, отъ слѣдующихъ причинъ:

Отъ поврежденія червями пи-	
лильщика	64 сажанца.
Отъ поврежденія червями ко-	
роѣда.	31 — —
Отъ неосторожнаго выкапы-	
ванія сажанцевъ, слишкомъ	
глубокой посадки и проч. .	100 — —
Срѣзано косой при выкаши-	
ваніи травы крестьянами .	25 — —
Отъ неизвѣстныхъ причинъ .	42 — —

	262 сажанца.

Всего было посажено осенью 1840 года 6031 сосенка, слѣдовательно погибло $4\frac{1}{4}$ процента. Прочие же сажанцы находятся

въ хорошемъ состояніи и могутъ образовать современемъ благонадежное пасажденіе.

Если при посадкахъ въ большомъ видѣ, на каждую квадратную сажень посадить одну соену, то потребуется на десятину всего 2400 сажацевъ, которые, сообразно вышевыведенной цѣнѣ, обойдутся въ 15 рублей серебромъ; тогоже стоилъбы и посѣвъ полосами.

И такъ, если принять во вниманіе, что посѣвы, при равной стоимости съ насадками, требуютъ гораздо болѣе ухода, поправокъ и пополненій, чѣмъ послѣднія; что при садкѣ выигрываетъ приростъ и почва скорѣе отѣняется,—то нельзя неубѣдиться, что насадки выгоднѣе посѣвовъ.

(Корреспондента Общества Г. Теплоухова.)
